

建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制

张香华

天津华星智慧科技有限公司

[摘要]随着经济的发展,我国的建筑行业迅速发展,建筑市场的竞争环境也越来越激烈,在这样的情况下,建筑企业想要有足够的竞争力,能够长远健康发展,不仅要切实保障工程质量,同时,对于建筑施工全过程成本精细化管理也是必不可少的工作,通过开展精细化管理,能够有效降低成本,提升经济效益。基于此,本文围绕建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制进行了探析。

[关键词]建筑施工;全过程;精细化管理;造价控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1861

建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制并不是一项简单的工作,而是具有较高的复杂性和系统性,需要坚持科学的原则,对于施工过程中的各个项目进行严格的审核,从而实现精细化的管理与造价控制,在保障建筑施工顺利有序进行、提升施工质量的同时,也能够有效降低使用成本^[1]。随着建筑行业的发展,建筑工程项目不断增加,建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制重要性也在不断凸显,为此,建筑企业应当与自身实际结合起来,更新管理方式,进行精细化管理与造价控制,为建筑行业的健康发展奠定基础。

一、建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制概述

(一) 全过程成本精细化管理概述

近年来,随着时代的发展,企业的管理观念也在不断发生转变,而精细化管理正是一种新型地更为科学的管理观念。在一定的角度而言,通过对于管理方式进行优化,能够有效降低成本投入,这也就要求着开展精细化管理,将管理落实到工作的每一个细节当中,从而使得整个企业运转地更加高效。建筑施工管理在过去很长的一段时间内都是采用粗放的管理方式,很多环节管理没有落实到位,不仅导致施工质量难以管控,同时也造成了大量的成本浪费^[2]。精细化管理要求建筑企业从建筑施工的各个阶段入手,对于各种资源进行优化配置,并且开展精细化的管理,提升管理质量。

(二) 造价控制概述

进行造价控制不仅是节约成本的有效手段,同时,也是开展精细化管理的关键要素。建筑企业在建筑施工的过程中会投入的成本不仅与成本总和相关,同时也会受到利润的影响,因此,从一定的角度而言,造价控制的有效性直接关系着建筑企业的经济效益。在建筑施工的过程中,通过开展全过程管理,加强对于每个项目和每个施工环节的造价控制,能够使得造价控制发挥出最大的作用,实现利用较小的成本获取更大的经济效益。

(三) 建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制的重要性

建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制对于建筑企业获取的经济效益有直接的影响,首先,建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制能够使得建筑工程项目造价更加科学合理,避免由于造价对于建筑施工造成不利的影 响,推动建筑施工顺利有序开展。其次,建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制涉及到不同的专业领域,能够从更加全面的角度出发对于建筑工程项目进行分析,从而提升建筑企业的经济效益。在进行管理与控制的过程中,也应当确保施工按照流程和规范进行,确保建筑工程能够按照预期设计的目标顺利完成。最后,建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制能够有效避免在建筑施工过程中出现的资金问题,能够有效提升资金的利用率。

二、建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制中存在的问题

(一) 造价审核存在缺陷

在对于建筑工程造价进行审核的过程中,经常会发现的问题时施工企业在施工时并没有严格按照合同的内容进行操作,加上在建筑施工中各种外界因素的影响,导致合同会产生一定的变化。在对于建筑工程造价的预算阶段,由于是在整体上管

理工程的成本,资金的变动也比较清晰,但是一旦进入到具体施工阶段后,往往一个建筑工程职工难度不同阶段和不同部分由不同的施工人员进行施工,这种情况导致的直接后果就是单个部分的工作量减少,需要进行多次人力成本的支付,给成本精细化管理带来了一定的难度。

(二) 影响因素难以确定

建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制的过程中,需要进行合理的核算,而由于受到客观因素的限制,导致成本精细化管理与造价控制存在一些不确定因素,尤其是一些新型的技术和新材料应用时,不确定因素也会进一步扩大。造成这一问题的原因有两种,第一点是因为现阶段建筑材料市场发展较快,同样的材料由不同的企业出售,价格存在一定的差异;第二点则是受到相关政策或者市场环境变动的影 响,建筑材料的价格会在较短的时间内发生较大的变动。建筑材料、技术等因素与工程造价息息相关,因此,其价格的不确定因素会给成本管理和造价控制带来一定的难度。

(三) 组织架构不够健全

在建筑企业当中,存在组织架构不健全的问题,尤其是进行内部管理时比较复杂,甚至不同的部门还存在一定的重叠情况,成本管理与施工管理没有有效地结合起来,导致开展管理工作时难以顺利衔接,不仅影响管理的成效,同时,也会导致施工的效率下降。建筑企业在开展项目施工时,一般会组建一个专门的项目团队,团队中包括各个部门的人员,在开展工作的过程中,也没有进行明确的分工,就会导致有部分内容重复,还有一部分工作没有专门的人员负责,对于建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制也造成了不利的影 响。

(四) 激励机制不够完善

很多企业对于建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制缺乏重视,也没有建立完善的激励机制,首先会导致员工缺乏责任感,一旦出现问题,也很难进行有效的追责,导致企业开展的成本管理与造价控制没有形成规范严格的流程。其次,建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制并没有落实到日常的工作中,也没有和员工的薪酬形成有效的联系,导致员工积极性不高,导致建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制没有发挥出应有的作用。

三、建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制策略

(一) 工程项目决策阶段

在进行建筑工程项目决策之前,应当先做好准备工作,要对于建筑工程项目的情况有全面的了解,并且进行深入的分析和研究。由于在实际建筑施工过程中会涉及到很多复杂的因素,也会形成很多复杂的数据,在建筑工程项目决策阶段的前期就应当对于这些复杂数据进行收集,并且将其整合起来进行有效的分类。在此基础上,结合数据进行科学合理的经济效益预估,并且为后续的建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制创造良好的条件。

(二) 工程项目设计阶段

工程项目设计是建筑施工中的基础性阶段,不仅关系着建筑施工能否顺利有序开展,同时,也会对于建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制造成直接的影 响。在进行工程项目设计

(下转第3609页)

在不断加快，需要加快信息输入与输入才可以促进煤矿企业长远发展。过程中可在综采工作面中构建信息系统，确保每一个工作环节都可以在掌控之内。同时在井下作业中，也可以通过无线网来传递相关信息，实现信息传输与采煤系统的融合才可以强化综采工作和采煤工作的质量^[5]。

四、煤矿智能化开采技术展望

(一) 视频技术

综采工作面非常长，在前期的设备布置中，难以进行勘测，而且地下矿洞的地理环境相当复杂，煤炭的储藏量以及煤炭在地层中的走向等探测都是实际生产中的难点。虽然综采工作面大多已经采用激光定位技术，但是生产工作中会带来大量灰尘，这样就会影响定位技术的准确性，也就无法准确反映综采工作面的实际情况。所以，原有的技术已经不能满足目前的工作需求，发展新的视频技术是现如今的重点之一。

(二) 实现工作面规划开采

要科学识别煤层分布，有效确定矿区位置，利用智能开采技术的煤矿分布分析系统，确定在开采过程中能否实施良好的施工方案。可以检查所有的采矿路线是否与智能采矿设备兼容。一般来说，在规划开采过程中，需要科学控制基础地理信息的开采面，在开采过程中实时获取推进位置的位置信息，可以通过以下方式实现。地理信息系统与配套推进测量系统的组合识别技术，可确保在采矿作业过程中位置控制的前提下，有效、准确地实施规划设计。

(三) 实现有限无人化开采

对于智能化技术运用到综采工作面来讲，有限无人化开采过程是一项十分重要的环节。在正常生产阶段，不论是综采工作面还是端头部分，都需要全面实现智能化监控，同时保障设备运行良好。在特殊情况时需要科学指导工作人员定期进行维护和管

理，在特殊环境中确保无人化开采效果可以更加高效。

(四) 实现工作面的交互式监控

在综采工作面作业中，需要将多个单元串联成一个整体，而对它们进行交互式监控，就显得尤为重要。交互式监控不应只连接到企业，还应连接到相应的监管部门，从而使监管部门能够对整个综采工作面进行全面监控，不仅可以加强对矿区各个位置的监管，还可以增强处理各种突发状况的能力^[6]。

结束语

综采工作面的采煤技术属于一种有效的采煤技术之一，可以全面提升煤炭企业的采煤效率，其与传统采煤技术相比较属于多种采煤技术的综合体。在科技技术快速发展的背景下，综采工作面采煤也可以运用智能化技术，这是煤炭企业发展的一大趋势。所以，煤炭企业需要快速实现综采工作面的智能化发展，以保障自身的可持续发展。

参考文献：

- [1] 许小永, 王建军. 煤矿综采工作面智能化技术与设备的发展研究[J]. 江西化工, 2020, 149 (03): 160-162.
- [2] 宋颖雪, 高贺. 不规则综采工作面智能化技术与装备的应用探讨[J]. 内蒙古煤炭经济, 2019 (7): 107-108.
- [3] 苏国强. 马兰矿综采工作面智能化技术与装备的应用研究[J]. 水力采煤与管道运输, 2019, 151 (04): 34-36.
- [4] 石成虎, 付良廷. 基于智能化综采工作面采煤机的惯导系统的设计与研究[J]. 陕西煤炭, 2020, 195 (06): 33-37.
- [5] 江旭斐. 煤矿综采工作面智能化技术与设备分析[J]. 矿业装备, 2021 (4): 282-283.
- [6] 边沛东. 煤矿综采工作面智能化技术与装备发展研究[J]. 机械管理开发, 2021, 36 (6): 287-288.

(上接第3607页)

时，建筑企业需要先对于施工现场的情况进行全面的调查和分析，并且形成施工方案，与设计人员进行有效的沟通。设计人员出具设计方案后，还需要各个相关部门的有效沟通，并且对于施工方案进行适当的修改，进一步提升施工方案的可行性。此外，在进行工程项目设计的过程中，应当重视结构强度设计，避免因建筑结构产生的变更影响到建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制。

(三) 工程招投标阶段

首先，在对于整个工程项目有全面了解的基础上，将工程项目进行合理的划分，对于每一个部分的工程量进行详细准确地计算，确保整个工程的完整性，避免出现遗漏导致的建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制不全面。其次，针对专项建设成本的项目，在进行管理和控制时，影响考虑到项目自身的特征，其他项目则需要结合项目和设计的情况确定。暂时存在不确定因素的材料价格可以用暂定的价格计算，但是需要进行特殊的标注。另外，总合同费用在确定的过程中，应当遵循项目定价规则的要求。最后，费用税收也属于建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制中的一部分，应当严格遵循国家的相关标准和规范。

(四) 工程项目施工阶段

首先，建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制能否取得应有的成效，与人员有着直接的关系，因此，建筑企业应当做好培训工作，从而不断提升工作人员的专业素养。加强人员管理可以从以下两个方面入手：第一，加强对于人员的培训，所有相关人员都应当经过完整的培训流程，能够对于建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制的内容有全面的了解，能够在日常开展工作的过程中严格按照标准和规范操作。第二，加强对于人员的考核，建立奖惩制度，而对于表现优异的员工，除了可以进行适当的奖励，从而提升工作人员的工作积极性。其次，在建筑施工中，最为基础的内容是建筑材料，这也是建筑施工全过程成本精

细化管理与造价控制的关键要素。同时，还应当结合国家的相关标准和建筑施工的实际需求对于材料进行严格的检查，避免后续在建筑施工中，由于材料的问题影响到施工的质量和进度。

(五) 工程项目竣工阶段

建筑工程项目竣工阶段是建筑施工的最后一个阶段，也是建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制中重要的组成部分，但是在实际开展成本管理与造价控制工作时，这一阶段却往往会被忽略。在竣工阶段首先要对于合同条款进行核对，进行严格执行的同时，对于出现变更的项目进行审核。此外，对于价格履行的状态进行确定，存在不合规的部分不能忽视，应当进行全面仔细的分析，从而检查其是否可以融合到决算当中，使得建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制更加合理与全面。

结束语：总而言之，建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制有助于提升建筑企业的管理水平，降低施工成本，提升经济效益，对于促进建筑企业的长远健康发展也有着积极的意义。为此，建筑企业应当加强重视，并且从建筑施工的各个阶段入手，提升建筑施工全过程成本精细化管理与造价控制的工作成效，为企业的长远发展奠基。

参考文献：

- [1] 张润沂, 郭炎乐, 付建华, 等. 基于建筑信息模型的施工阶段进度-成本协同管理研究[J]. 西安建筑科技大学学报(自然科学版), 2021, 53 (2): 302-308.
- [2] 刘必君, 叶雨辰. 基于栈式降噪自动编码器的建筑施工成本预测[J]. 同济大学学报(自然科学版), 2020, 48 (6): 922-928.

作者简介: 张香华, 女 (1983.10-), 汉族, 河北, 专科学历, 中级职称, 研究方向: 建筑施工管理、成本控制。